

تراکشن پوستی: ایده ای نو برای درد ناشی از ساکروایلئیت بروسلوزیس

دکتر مجید آویژگان*

چکیده:

با توجه به عدم وجود یک اقدام حمایتی مناسب برای کاهش یا رفع درد ساکروایلئیت در افراد مبتلا به بروسلوزیس که این درد گاهی تا چند ماه باقی می ماند، تصمیم گرفته شد که تاثیر تراکشن پوستی بر روی سیر درد مذکور در بیماران مبتلا به بروسلوزیس مورد بررسی قرار گیرد. در طی ۲۴ ماه ۶۰ بیمار بروسلوزیس تحت یک بررسی پروسپکتیو قرار گرفتند. از این تعداد ۵/۶۵٪ با گرفتاری دستگاه عضلانی-اسکلتی مراجعه نمودند که از این عده اخیر ۶۶٪ گرفتاری مفصل ساکروایلئیت را نشان دادند. ۷۵٪ بیماران مرد و در محدوده سنی ۲۹-۱۰ سال بودند. به طور تصادفی بیماران در دو گروه شاهد و مورد قرار گرفتند. در گروه مورد تراکشن پوستی در کنار قرص متوکاربامول، کپسول ایندومتاسین و یک رژیم ضد بروسلوزیس و در گروه شاهد فقط قرص متوکاربامول، کپسول ایندومتاسین و یک رژیم ضد بروسلوزیس توصیه گردید. در هر دو گروه استرپتومایسین و کپسول تتراسیکلین به عنوان رژیم ضد بروسلوزیس تجویز گردید. در انتهای دوره تراکشن هر دو گروه مورد مقایسه و ارزیابی قرار گرفتند که بر اساس ملاک و معیارهای این بررسی، بهبودی درد ساکروایلئیت در گروه شاهد ۲۵٪ و در گروه مورد ۹۵٪ مشاهده شد ($P < 0/001$). بر اساس یافته های این مطالعه دو ساله توصیه می شود که برای تسکین درد و یا رفع درد ناشی از ساکروایلئیت بروسلوزیس تراکشن پوستی به اندام مبتلا هر چه زودتر و در اوایل شروع درد، گذاشته شود.

واژه های کلیدی: بروسلوزیس، ساکروایلئیت، تراکشن پوستی.

مقدمه:

معتقدند که ساکروایلئیت یک بیماری غالباً یک طرفه و ناگهانی و شدید است (۱۲،۹). گرچه خوش خیم بودن بیماری قابل قبول است، ولی درد ناحیه ساکروایلئیت که به صورت کمر درد طولانی و چند ماهه ظاهر می گردد، عارضه ای است که می تواند تا مدت مدیدی بیمار را رنج دهد. این عارضه که در واقع یک نوع آرتريت است، در حدود ۵۰ درصد موارد در گرافی با محو شدن حدود مفصلی و در ۳۰ درصد موارد با وسیع شدن فضای مفصلی همراه است (۳). این درد همراه با ساکروایلئیت با درمان ضد بروسلوزیس، گرچه کاهش پیدا می کند ولی از بین نمی رود و احتیاج به اقدامات حمایتی دیگر مثل

شایع ترین عارضه بروسلوزیس، گرفتاری سیستم دستگاه عضلانی-اسکلتی است (۱،۴،۹،۱۲). در این دستگاه، آرتريت شایع ترین و ساکروایلئیت دومین عارضه شایع گزارش شده است (۱۳،۱۲،۹). ترکیبی از دو عارضه فوق یعنی آرتريت و ساکروایلئیت، در سومین ردیف و کمترین شیوع را اسپوندیلئیت بروسلوزیس دارد (۱۲). البته در یک مطالعه، اسپوندیلئیت را شایعترین و ساکروایلئیت را دومین عارضه معرفی می کنند (۶).
ندرتاً ساکروایلئیت را بیماری خفیف و خوش عاقبت می دانند که معتقدند در افراد بدون عارضه بروسلوزیس نیز دیده می شود (۳). ولی بسیاری دیگر

فیزیوتراپی دارد.

این مطالعه در پی آن است که اقدامی دیگر را برای تسکین درد بیماران با این عارضه معرفی کند و در صدد است که با استفاده از روش تراکشن پوستی یا کشش پوستی، در دو گروه شاهد و مورد اثر بهبودی درد ناشی از ساکروایلئیت را، با استفاده از تراکشن پوستی نشان دهد. ایده تراکشن پوستی از عمل تراکشن گذاشتن برای بیماران با شکستگی استخوان دراز جهت منع flexion contracture گرفته شده است و برای اولین بار در بروسلوزیس و ساکروایلئیت استفاده می گردد.

مواد و روشها:

طی ۲۴ ماه، تعداد ۶۰ بیمار با تشخیص بروسلوزیس در بخش عفونی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد بستری شدند. تشخیص بیماری بر اساس چند فاکتور کلینیکی و پاراکلینیکی که تب بالاتر از ۳۸ درجه، قطع تب در طی کمتر از ۶ روز پس از شروع آنتی بیوتیک، اسپلنومگالی، رایت ۱۱/۱۰ یا ظهور تیر مثبت رایت (Seroconversion)، نیز تست 2ME (۲) Mercaptoethanol ۱/۸، از اهم آنان هستند. لکوپنی کمتر از ۴۰۰۰، لنفوسیتوزیس بیش از ۴۰ درصد (به طور نسبی) و سدیمنتاسیون بالاتر از ۳۰ میلی متر با یا بدون CRP (C Reactive Protein) مثبت، معیارهای فرعی تشخیصی بودند.

در این مطالعه از کشت میکروب استفاده نگردید، زیرا کشت یکی از مشکل ترین راه های تشخیصی و معمولاً درصد موفقیت پائین است. بیماران تحت بررسی، با عارضه بروسلوزیس بودند. بیماری دارای ساکروایلئیت است که: ۱- درد موضعی روی مفصل ساکروایلئاک و یا درد انتشاری به طرف پائین اندام مبتلا داشته باشد. ۲- در حالی که بیمار به پشت خوابیده است، حین فشار بر روی دو خار قدامی فوقانی ایلپاک و یا حین فشار بر روی

سمفیز پوبیس، احساس درد در ناحیه ساکروایلئاک مربوطه را داشته باشد. در گرافی از مفصل مبتلا افزایش دانسیته نسج و مفصل نیز کمک کننده می باشد.

پرسشنامه ای که اطلاعات مربوط به سن، جنس، شغل، ارتباط با دام، فرمول شمارش خونی، سدیمنتاسیون، 2ME، رایت و گرافی را شامل می شد، برای هر بیمار تکمیل و از بین بیماران با ساکروایلئیت، افراد را به طور اتفاقی در گروه تحت تراکشن قرار می دادیم.

پس از تشخیص، گروه مورد با کپسول متاسین، قرص روباکسین، کپسول تتراسیکلین، آمپول استرپتومایسین و تراکشن پوستی به اندام مبتلا و گروه شاهد با کپسول متاسین، قرص روباکسین، کپسول تتراسیکلین و آمپول استرپتومایسین، بدون تراکشن پوستی، تحت درمان قرار گرفتند.

تراکشن پوستی، یک باند پارچه ای است که یک طرف آن دارای چسب می باشد و به صورت حرف U در دو طرف داخل و خارج اندام مبتلا چسبیده شده و در بخش کف پا دارای وسیله ای است که از طریق یک بند به وزنه تراکشن متصل می گردد. وزنه تراکشن پوستی به میزان یک کیلو گرم به ازای هر ۲۰ کیلو گرم وزن بدن شخص به مدت ۱۵-۵ روز گذاشته شد. این میزان وزنه به ازای هر کیلو گرم وزن بدن بر اساس تحمل بیمار گذاشته شد و جهت ملاک بهبودی بیماران بین حداقل ۵ تا حداکثر ۱۵ روز برای بیماران تراکشن گذاشته شد. آنگاه بهبودی درد محل ساکروایلئیت مورد بررسی قرار گرفت. به منظور ارزیابی صحیح و دقیق درد در ناحیه ساکروایلئاک، ساکروایلئیت را از نظر objective (یافته ای که بیننده در حین حرکت طبیعی بیمار مشاهده می کند) و Subjective (یافته ای که بیننده حین عمل درخواستی، مثلاً فلکسیون اندام در بیمار مشاهده می کند)، به سه درجه خفیف، متوسط و شدید تقسیم گردیدند.

از نظر objective، در گروه خفیف، درد در حین

نتایج:

طی مدت ۲۴ ماه تعداد ۶۰ بیمار مبتلا به بروسولوزیس تحت یک بررسی آینده نگر قرار گرفتند. ۷۵ درصد موارد از نظر سن در دهه دوم و سوم، بودند. ۷۵ درصد موارد را مردان تشکیل می دادند. همچنین ۷۵ درصد افراد مرتبط با دام بودند. و روستائیان حدود ۷۰ درصد افراد مورد مطالعه را تشکیل می دادند.

به عبارت دیگر مردان در محدوده سنی ۱۵-۲۹ سال، روستائی، که صاحب دام بودند و یا به نوعی با دام ارتباط داشتند، در معرض خطر مبتلا به بروسولوزیس هستند.

از بین ۶۰ بیمار مورد مطالعه، ۳۹ نفر نوعی از گرفتاری را نشان دادند. از بین این ۳۹ نفر، ۳۴ نفر عارضه ساکروایلنیت را به تنهایی یا همراه با آرتريت و یا اسپوندیلیت نشان دادند. ۳ نفر به دلیل ترک بیمارستان از مطالعه خارج شدند و در نتیجه این مطالعه شامل ۳۱ نفر است. در این مطالعه ساکروایلنیت، شایع ترین عارضه دستگاه عضلانی-اسکلتی بروسولوزیس معرفی می گردد. زیرا اگر این دستگاه شایع ترین دستگاه گرفتار و گرفتاری ساکروایلنیت، شایع ترین عارضه این دستگاه باشد، لذا می توان استنباط کرد که ساکروایلنیت شایع ترین عارضه

راه رفتن وجود داشت. گروه متوسط، علاوه بر درد حین راه رفتن، به یک عصا نیز جهت راه رفتن نیاز داشتند و در گروه شدید، قادر به راه رفتن نبودند و توسط دیگران حمل می شدند.

از نظر Subjective محدودیت در خم کردن مفصل ران در حالی که بیمار به پشت خوابیده باشد، مد نظر است. اگر حرکت فوق بیش از ۵۰ درجه باشد فرد در حال حاضر ساکروایلنیت ندارد (Null). با محدودیت حرکت بین ۵۰ تا ۳۰ درجه در گروه خفیف و با محدودیت حرکت بین ۳۰ تا ۱۰ درجه در گروه متوسط و با محدودیت حرکت در حد ۱۰ تا ۰ درجه در گروه شدید، قرار می گیرد.

پس از گذاشتن تراکشن، روزانه بیماران از نظر محدودیت حرکت مورد بررسی قرار می گرفتند و ملاک بهبودی بر اساس خفیف تر شدن درد است. به ترتیبی که اگر از گروه شدید به متوسط و یا از گروه متوسط به خفیف و یا از گروه خفیف به صفر برسد، از نظر این مطالعه بهبودی را نشان داده است و تراکشن قطع می گردید. بیماران بدون استثناء همگی تا ۴ ماه پس از اتمام درمان پیگیری ماهیانه شدند.

جدول شماره ۱: درصد شیوع عوارض و گرفتاری در سیستم عضلانی-اسکلتی

محل گرفتاری در سیستم عضلانی-اسکلتی	درصد گرفتاری در سیستم عضلانی-اسکلتی
ساکروایلنیت	۶۶/۹٪ ۲۶ نفر
ساکروایلنیت و آرتريت	۱۷/۹٪ ۷ نفر
آرتريت مونو آرتیکولار	۵/۱٪ ۲ نفر
آرتريت پلی آرتیکولار	۵/۱٪ ۲ نفر
اسپوندیلیت	۲/۵٪ ۱ نفر
ساکروایلنیت + اسپوندیلیت	۲/۵٪ ۱ نفر

درصد گرفتاری محل و تعداد گرفتار هر محل در دستگاه عضلانی-اسکلتی نشان داده شده است.

بروسلوزیس است. نفر که تست رایت منفی بود، کمبس رایت صورت گرفت

که تست کمبس همگی بیش از ۱/۳۲۰ بود.

در بررسی کلینیکی افراد با ساکروایلئیت مشاهده

شد که در ۶۲/۲ درصد افراد درجه حرارت بین ۳۷-۳۸

درجه، در ۲۰/۶ درصد، ۳۸-۳۹ درجه و در ۱۷/۲ درصد

بین ۴۰-۳۹ درجه سانتیگراد بود. اسپلنومگالی در ۴۱/۳

درصد وجود داشت.

از نظر نوع گرفتاری بین مفصل راست

ساکروایلئیک یا چپ تفاوتی وجود نداشت. شروع درد

ساکروایلئیک در بیماران از حداقل یک هفته قبل از

بستری تا حداکثر ۸ هفته (متوسط ۲/۵ هفته) قبل از بستری

ذکر می کردند.

بررسی نوع گرفتاری از نظر Objective و

Subjective نشان می دهد که در هر دو مدت زمانی

که برای افراد تراکشن پوستی گذاشته شد، بین حداقل ۵

روز تا حداکثر ۱۵ روز بود و به طور متوسط ۸/۸ روز

تراکشن پوستی گذاشته شد.

بر طبق معیارهای این مطالعه، برای بهبودی این

افراد نتایج جدول شماره ۲ به دست آمد. چنانچه مشاهده

می گردد اختلاف افراد بهبود یافته و بهبود نیافته، (۹۵٪

در برابر ۲۵٪) از نظر آماری معنی دار و برابر با

$P < 0.001$ است.

افراد با و یا بدون تراکشن به مدت ۴ ماه ویزیت

محدوده سنی بیماران با ساکروایلئیت بروسلوزی،

بین ۶۰-۱۰ سال با متوسط سنی ۲۷ سال بود. همچنین

مردان ۶ برابر زنان احتمال گرفتاری ساکروایلئیت را نشان

دادند. از نظر فصل بیماری، اختلاف معنی داری دیده نشد

و در سراسر سال پراکندگی یکسانی وجود داشت.

از نظر آزمایشگاه، در فرمول شمارش خونی

گلبول های سفید، در ۸۷/۱ درصد موارد شمارش طبیعی

(۱۰۰۰۰-۴۰۰۰) و ۱۲/۷۹ درصد لکوپنی (کمتر از ۴۰۰۰)

را داشتند. لکوسیتوزیس دیده نشد. همچنین در تفریق

سلولی گلبول های سفید خون از نظر لنفوسیت ها،

لنفوسیت طبیعی با ۶۵/۵ درصد و بعد از آن لنفوسیتوزیس

با ۳۴/۵ درصد فراوانترین حالت بودند. به عنوان یکی از

معیارهای این مطالعه، سرعت رسوب بالاتر از ۳۰ میلی متر

را مد نظر قرار گرفت، که سرعت رسوب در ۵۵/۵ درصد

بالاتر از ۴۵ میلی متر و در ۴۴/۵ درصد بین ۳۰-۴۵ میلی

متر در ساعت اول سرعت رسوب داشتند

تمامی افراد دارای تست رزینگال مثبت بودند. در

مورد همگی تست رایت و ۲ ME و در موردبیماران با

رایت منفی، تست کمبس رایت صورت می گرفت. تست

رایت بین ۱/۸۰ تا ۱/۱۲۸۰ پراکندگی داشت که شایع ترین

آن تیترا ۱/۳۲۰ با ۴۲ درصد است. تست ۲ME بین ۱/۸۰ تا

۱/۶۴۰ پراکندگی داشت که شایع ترین تیترا ۱/۱۶۰ بود. در ۶

جدول شماره ۲: نتایج حاصل از اثر تراکشن پوستی بر درد ناشی از ساکروایلئیت بروسلوزیس

وضعیت بهبودی بیماران	افراد با تراکشن	افراد بدون تراکشن
بهبودی پیدا کردند	۱۸ نفر ۹۵٪	۳ نفر ۲۵٪
بهبودی پیدا نکردند	۱ نفر ۵٪	۶ نفر ۵۰٪
درد شدید تر شد	-	۳ نفر ۲۵٪
کل بیماران	۱۹ نفر ۱۰۰٪	۱۲ نفر ۱۰۰٪

بر اساس یافته های این جدول در گروه تراکشن پوستی ۹۵ درصد بهبودی داشتند و دو گروه بدون تراکشن پوستی فقط ۲۵ درصد بهبودی داشتند.

بیماری به سال ۱۹۰۴ می رسد (۷) که در واقع ۱۸ سال پس از کشف و شناخت عامل این بیماری است (۱۲).

معمولاً افراد مبتلا به بروسلوزیس، با علائم گرفتاری عضلات و مفاصل، به عنوان تظاهرات اولیه به پزشک مراجعه می کنند. لذا زمانی که صحبت از بروسلوزیس می گردد، بلافاصله و ناخودآگاه، هر کسی به فکر گرفتاری دستگاه عضلانی-اسکلتی می افتد. مثلاً در یک مطالعه برای ارتباط بروسلوزیس با کمر درد، در بین افراد با کمر درد، ۸ درصد تست مثبت سروئوزی بروسلوزیس را و مصرف شیر خام و تماس با دام آلوده را داشته اند (۵). در حالی که این مثبت شدن می تواند بدون ارتباط با بروسلوزیس و صرفاً یک اتفاق همزمان باشد.

در حال حاضر این عقیده وجود دارد که، شایع ترین عارضه بروسلوزیس، استئوآرتیکولار است (۱۲، ۹، ۴، ۱). در این دستگاه، شایع ترین عارضه، عبارت از گرفتاری با علائم روماتولوژی است که در حدود ۵۰ درصد دیده می شود و شامل میالژی، آرتراژی، آرتريت است (۱۳). از میالژی و آرتراژی که عوارض عمومی هستند اگر چشم پوشی گردد، آرتريت شایع ترین عارضه و ساکروایلئیت دومین عارضه شایع در این دستگاه هستند (۱۳، ۱۲، ۸). در مطالعه ای که اخیراً انجام شده، شایع ترین عارضه بروسلوزیس را ساکروایلئیت معرفی کرده و آرتريت را در ردیف دوم قرار می دهد (۷)، که نشان می دهد ساکروایلئیت یکی از دو ردیف اول یا دوم عوارض دستگاه عضلانی-اسکلتی را اشغال می کند.

ساکروایلئیت در واقع یک التهاب در مفصل ساکروایلئیک است. این التهاب گرچه در اکثریت موارد در گرافی مشهود است در ۵۰ درصد با محو شدن فضای مفصلی و ۳۰ درصد با وسیع شدن این فضا، Widening دیده می شود، ولی در ۲۰ درصد بقیه بدون تغییر در رادیولوژی همراه است (۳).

عضله Iliopsoas در ارتباط با مفصل

می شدند. عود بیماری و یا ساکروایلئیت در هیچ موردی دیده نشد. در مدت پیگیری، درد در افراد با تراکشن پوستی عود نکرد، ولی در افراد بدون تراکشن که موقع ترخیص درد داشتند، تا ۴ ماه پیگیری، درد ناحیه مفصل ساکروایلئیک هنوز وجود داشت. ۶ نفر از افراد بدون تراکشن که هنگام ترخیص بهبودی نداشتند و ۳ نفر که درد شدید تری را متذکر شدند تا ۴ ماه بعد از بیماری همچنان از درد مذکور شاکی بودند. در ۳ نفر دیگر که بهبودی پیدا کردند، درد در عرض ۱۵-۲۵ روز کاهش پیدا کرد.

بحث:

نتایج این تحقیق نشان داد که از نظر سن، ۷۵ درصد موارد در دهه دوم و سوم بودند. ۷۵ درصد موارد را مردان تشکیل می دادند. همچنین ۷۵ درصد افراد مرتبط با دام بودند. روستائیان حدود ۷۰ درصد افراد مورد مطالعه را تشکیل می دادند. به عبارت دیگر مردان در محدوده سنی ۲۹-۱۵ سال، روستائی، که صاحب دام باشند و یا به نوعی مرتبط با دام باشند در معرض خطر مبتلا به بروسلوزیس هستند.

بروسلوزیس نسبت به زمانی که اولین توصیف مکتوب مربوط به آن توسط یک جراح انگلیسی در جنگ کریمه در سال ۱۸۶۱ صورت گرفت (۱۲) تاکنون، پراکندگی و شیوع فراوانی در دنیا پیدا کرده است. این پراکندگی احتمالاً بستگی به منطقه و وسعت دامپروری و شغل های مرتبط با دام دارد، به طوری که مثلاً در جنوب ایتالیا شیوع سرمی (Brucellosis Seroprevalence) به ۳/۱ درصد (۱۰) و در جنوب عربستان به ۱۹/۲ درصد (۲) و در استان چهارمحال و بختیاری در جنوب غربی ایران به ۱/۳ درصد می رسد (۱).

سابقه اولین گزارش های مکتوب در مورد گرفتاری مفاصل و دستگاه عضلانی-اسکلتی در این

ساکروایلایک است. عضله Ilicus از حفره ایلیاک تا خط انتهائی لگن در نقطه خار قدامی تحتانی ایلیاک شروع شده و Lacuna عضله تا سطح قدامی مفصل ران ادامه دارد. عضله Psoas بزرگ در لایه سطحی از جوانب ستون فقرات T12 و L1-L4 و نیز دیسک همراه آنها و در لایه عمقی از زائده Costal ستون فقرات کمری شروع شده و نهایتاً دو عضله فوق با عبور از روی مفصل ساکروایلایک به تروکانتر کوچک فموریه عنوان یک عضله واحد Iliopsoas می چسبد. این عضله، قوی ترین عضله فلکسور مفصل ران است و نیز در انقباض یک طرفه، کمر را به جوانب راست یا چپ خم می کند (۷).

با توجه به التهاب مفصل و بر اساس انقباضی که بر اثر این التهاب بوجود می آید و نیز این انقباض مداوم، تغییری در عضله اتفاق می افتد که به نام flexion contracture است و این اتفاق عامل اصلی درد مورد بحث این مطالعه است. به دلیل این درد است که اشخاص با ساکروایلئیت بروسلوزیس دارای وضعیت مخصوص به خود هستند. به این ترتیب که غالباً دست بر روی کمر طرف مبتلا دارند، یا منطقه لومبر به همان طرف مبتلا خم شده است و درد را در همان طرف متذکرند. در انواع شدیدتر، بیمار جهت راه رفتن، احتیاج به یک عصا دارد که در واقع به دلیل عدم توانائی در قدم برداشتن طبیعی پا در طرف مبتلا است. گاهی در انواع شدیدتر بیمار قادر به راه رفتن نیست و توسط اطرافیان حمل می شود.

در معاینه فیزیکی، بیمار قادر به خم کردن اندام مبتلا از ناحیه ران نیست و در تمام حالات حرکتی مفصل، کاهش و محدودیت توانائی در خم کردن اندام در ناحیه ران را دارد.

بر اساس آناتومی مفصل و عضلات مربوط به آن بود که معیار و ملاک تشخیص و طبقه بندی بیماران به انواع خفیف، متوسط و شدید صورت گرفت.

این انقباض طولانی عضله ایلیو پسواس سبب Flexion contracture گردیده و باعث احساس درد طولانی و ناتوانی طولانی در کارهای عادی می گردد. انقباضی که اگر اقدامی زود هنگام برای آن صورت نگیرد، مدتها به طول می کشد و حداقل برای بیمار گروه شاهد این مطالعه تا ۴ ماه یعنی زمان پیگیری بیماران هنوز مشهود بود.

جهت درمان درد، در کنار استفاده از ضد دردها و استراحت، توصیه به فیزیوتراپی کششی به وسیله Extending، برای مفصل ران و همزمان عضله Rectus femoris که معمولاً کوتاه شده است، می گردد (۷). این گونه اقدامات حمایتی برای درد بیماران، گرچه در مواردی موثر است ولی در عده قابل توجه ای درد ناتوان کننده برای مدت طولانی بیمار را رها نمی کند، اتفاقی که برای گروه شاهد این مطالعه رخ داد.

ایده این مطالعه از یک روش معمول و متداول به نام تراکشن پوستی که در بخش شکسته بندی برای جلوگیری و یا درمان flexion contracture عضلات اطراف استخوان دراز استفاده می گردد، گرفته شد. اگر تراکشن پوستی، در موقع شکستگی از کوتاه شدن عضله ممانعت به عمل می آورد، همین اثر را باید برای کاهش انقباض عضله ایلیوپسواس کوتاه شده در بروسلوزیس داشته باشد. در این مطالعه، تراکشن پوستی با ایده ای جدید برای درمان درد ساکروایلئیت بروسلوزیس مورد استفاده قرار گرفت.

تراکشن پوستی بلند که چسب آن تا انتهای کشاله ران در داخل و تا تروکانتر بزرگ در خارج ران به پا چسبیده است، با وزنه یک کیلو گرمی به ازاء هر ۲۰ کیلو گرم وزن بدن تحت کشش قرار گرفت. با این هدف که به مرور ولی سریع تر انقباض کوتاه شده، (Shortened) عضلات فوق از بین برود.

این تراکشن، بین ۵-۱۵ روز (متوسط ۸/۸ روز) گذاشته شد. بیماران روزانه ویزیت و درجه خم شدن مفصل مبتلا ثبت می گردید. بهبودی برای آنان موقعی قابل قبول بود که از یک درجه گرفتاری به درجه خفیف تری، بر اساس ملاک های این مطالعه، تغییر مکان دهند.

در گروه مورد، این بهبودی ظرف ۸/۸ روز به دست آمد. این افراد تا ۴ ماه، معاینه ماهیانه شدند، که خوشبختانه درد کلاً از بین رفته بود و عود نیز دیده نشد. در گروه شاهد، بدون تراکشن، درد در طی ۴ ماه پیگیری وجود داشت و گرچه بهبودی نسبی را پیدا کرده بودند ولی درد مزمن کمتری سبب آزار و اذیت آنان می گردید. بهبودی در گروه مورد ۹۵ درصد و در گروه شاهد فقط ۲۵ درصد دیده شد. با استفاده از تست کای دو

اختلاف مورد نظر معنی دار است ($P < 0.001$).

در این مطالعه که دو سال به طول کشید و شاید از نظر حجم نمونه، کم به نظر برسد. لذا توصیه می شود برای به دست آوردن نتایج معنی دارتر آماری مطالعاتی با حجم نمونه بیشتری صورت گیرد.

این مطالعه برای اولین بار استفاده از تراکشن پوستی را برای کاهش و تسکین درد ساکروایلئیت بروسلوزیس، مطرح و بررسی می کند. کاری که انشاءالله به توان برای بیماران جهت کاهش درد آنان استفاده کرد.

تشکر و قدردانی:

از کلیه کسانی که مرا در انجام این تحقیق یاری دادند کمال تشکر را دارم.

منابع:

۱. آویژگان مجید؛ تاجبخش حسن؛ احمدی فرزانه؛ مرادخانی مهدی. تعیین سروپروالانس بروسلوزیس در شهرکرد، مجله حکیم، جلد یک، ۱: ۴۵-۳۷، ۱۳۷۷.
2. Alballa SR. Epidemiology of human brucellosis in southern Saudi Arabia. J Trop Med Hyg, 98(3): 185-9, 1995.
3. Ariza J.; Pujol M.; Valverde J.; Rufi G.; et al. Brucellosis sacroiliitis: Findings in 63 episodes and current relevance. Clin Infect Dis, 16(6): 761-5, 1993.
4. Calmenero JD.; Reguera JM.; Martos F.; Sanchez De-Mora-D.; et al. Complications associated with Brucella melitensis infection: a study of 530 cases. Medicine Baltimore, 75(4): 195-211, 1996.
5. Gokhle YA.; Bichile LS.; Gogate A.; Tillu AU. Brucella spondylitis: An important treatable cause of low backache. J Assoc Physician-India, 47(4): 384-8, 1999.
6. Gonzales Gey-MA.; Garcia P.; Ibanez D.; Garcia PMJ. Osteoarticular complication of Brucellosis in an Atlantic area of Spain, J Rheumatol, 26(1): 141-5, 1999.
7. Hecker HU.; Stereling A.; Peuker E.; Kastner J.; et al. Color atlas of acupuncture, stuttgart. Thieme Press, 232, 2001.
8. Rajapakse CN. Bacterial Infections: Osteoarticular Brucellosis. Baillieres Clin Rheumatol, 9(1): 161-77, 1995.
9. Shahed Ms.; Sharif HS.; Hadad MC.; Abad MY.; et al. Imaging feature of Musculoskeletal Brucellosis. Radio graphics, 14(2): 333-48, 1994.
10. Torre I.; Ribera G.; Pavia M.; Angel IF. A seroepidemiologic survey on brucellosis antibodies in southern Italy. Infection, 25(3): 150-3, 1997.
11. Tozzo E.; Alarcon GS.; Bocanegra TS.; Carrillo C.; et al. Articular Involvement in human brucellosis: A retrospective analysis of 304 cases. Semin Arthritis Rheum, 12(2): 145-55, 1982.

12. Young EJ. Brucella species. In: Mandell G.; Bennett JE.; Doline R. Principle and Practice of Infectious Diseases: From Press of Churchill Livingstone. New York: USA, Vol 2. 5^{ed} th. 2386-93, 2000.
13. Zaks N.; Sukennik S.; Alkan M.; Flusser D.; et al. Musculoskeletal manifestation of Brucellosis. A study of 90 Cases in Israel. Semin Arthritis Rheum, 25(2): 97-102, 1995.